

MAITRISE D'OUVRAGE



**UNIVERSITE CLERMONT
AUVERGNE**

Direction de l'Immobilier et de la Logistique
34 avenue Carnot
63000 CLERMONT FERRAND

MAITRISE D'ŒUVRE



STUDIO LOSA
37 rue Gonod
63000 CLERMONT FERRAND
Tél. : 04 73 27 31 81
Mél. : contact.losa@orange.fr

OP 1126 - Repli BU Droit dans Lafayette
Université Clermont Auvergne
49 Boulevard François Mitterrand – CS60032
63001 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

Cahier des charges fonctionnel du SSI

PHASE AT

Décembre 2024

S O M M A I R E

1 - PRÉAMBULE / MISSION CONFIEE AU COORDONNATEUR	6
2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	6
3 - CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT	8
4 - RÉGLEMENTATION APPLICABLE	9
5 - CATÉGORIE DU SSI.....	12
6 - DÉFINITION DES ZONES DE MISE EN SÉCURITÉ INCENDIE.....	16
7 - TRAVAUX	20
8 – MISE EN SERVICE ET RECEPTION TECHNIQUE DU SSI	20

LISTE DES INTERVENANTS :**Maître d'Ouvrage :**

**UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE
Direction de l'Immobilier et de la Logistique
34 avenue Carnot
63000 CLERMONT FERRAND**

Maîtrise d'œuvre :**Architecte :**

**STUDIO LOSA
37 rue Gonod
63000 CLERMONT-FERRAND
Téléphone : 04 73 27 31 81
E-mail : contact.losa@orange.fr**

Économiste :

**ROCHE Thierry
10, rue de Fontarlioux
63540 ROMAGNAT
Téléphone : 04 73 26 58 58
E-mail : bat-info.roche@orange.fr**

Bureau d'Etudes Fluides :

**ALGOTHERM INGENIERIE SAS
9 Rue Louis Rosier – 1er étage
63000 CLERMONT-FERRAND Cedex 1
Téléphone : 04 73 98 51 27
E-mail : algotharm@algotharm-ing.fr**

BUREAU DE CONTROLE :

**ALPES CONTRÔLES / M Romain ZANI
2 avenue Michel Ange
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 44 05 31 32/ 06 38 30 00 89
E-mail : rzani@alpes-controles.fr**

BUREAU SPS :

ALPES CONTRÔLES / M Arnaud THUILLIER
2 avenue Michel Ange
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 44 05 31 32/ 07 50 66 61 17
E-mail : athuillier@alpes-contrôles.fr

COORDINATION SSI :

ALGOTHERM INGENIERIE SAS
Parc technologique de La Pardieu
9 rue Louis Rosier
63000 CLERMONT FERRAND
Tél. : 04 73 31 85 85
Mél. : algothrm@algothrm-ing.fr

Lot Electricité :

En attente

Lot Menuiserie intérieures :

En attente

Mainteneur SSI de catégorie A :

**VINCI FACILITIES
CEGELEC LOIRE AUVERGNE
26 Rue Pierre Boulanger
63100 Clermont Ferrand
Tél. : 04 73 74 67 40**

Mainteneur désenfumage :

**EUROFEU SERVICES
4 rue Augustin Fresnel
63360 GERZAT
Tél. : 04 73 25 01 64**

1 - PRÉAMBULE / Mission confiée au coordonnateur

Le présent document a pour objet de recenser les divers points concernés par le système de sécurité incendie existant à modifier pour les travaux de l'opération Repli BU droit de L'Ecole de Droit boulevard François Mitterrand dans Bibliothèque boulevard Lafayette à Clermont-Fd en apportant des précisions nécessaires à :

- ⇒ le concept de mise en sécurité
- ⇒ les ensembles indépendants au SSI
- ⇒ la mise en service et procédure de réception technique du SSI

Il est établi dans le cadre de la mission du coordinateur SSI conformément au §5.3 de la norme NFS 61-931.

2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Le document définit les principes de mise en sécurité et les constituants du SSI pour les travaux des zones restructurées pour les niveaux suivants du bâtiment de l'établissement Bibliothèque boulevard Lafayette à Clermont-Fd :

Au sous-sol :

3 caves, un local cuve à mazout désaffecté, une chaufferie > 70 kW à gaz, 6 locaux d'archives, 3 locaux de stockage et rangements.

Au rez-de-chaussée :

Salle ERP < 19 personnes, 3 locaux rangements, bloc sanitaires, local stockage avec sas, sas accès chaufferie, poste EDF, circulation avec ascenseur, circulations et hall, un escalier avec ascenseur, un escalier vers caves.

Au 1^{er} étage :

6 Bureaux, 3 salles de réunion, une salle médiation, une salle de détente, un WC PMR, un local serveur, un local archives, circulations et hall, un escalier avec ascenseur, 3 escaliers.

Au 2^{ème} étage :

locaux archives, 3 escaliers.

Au 3^{ème} étage :

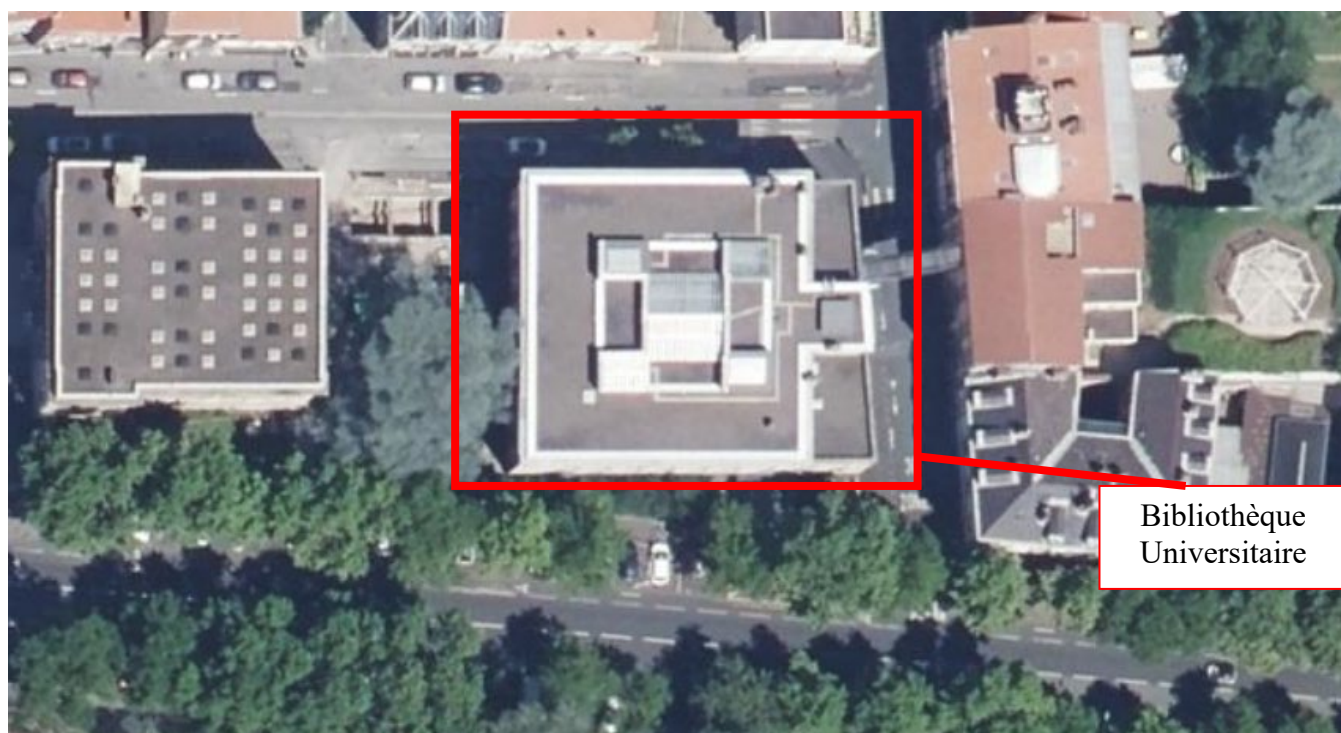
Accueil, 2 bureaux, salle de lecture, salle de dépoussiérage, local détente, un sanitaire, un local rangement, locaux archives, circulation avec ascenseur, un escalier avec ascenseur, 3 escaliers.

Au 4^{ème} étage :

12 Bureaux, une salle de pause, 2 WC, un local réserve, un local stockage, circulations, circulation avec copieur, un escalier avec ascenseur, 3 escaliers.

Au 5^{ème} étage :

1 salle de travail > 300 m² avec ascenseur , une salle de travail, une salle de consultations, 2 blocs WC, 1 WC PMR, un espace copieur, une réserve, un escalier avec ascenseur, 1 escalier.

**Les travaux comprennent essentiellement:**

- **Conservation** du **SSI de catégorie A** avec ECS adressable et CMSI adressable
- **Conservation et ajout** de détecteurs automatiques adressables suivant nouvelle configuration des locaux.
- **Conservation** des déclencheurs manuels d'alarme incendie existants suivant nouvelle configuration des locaux.
- **Conservation** du report d'exploitation d'alarme incendie existant
- **Conservation** et mise en place de diffuseurs sonores et lumineux alarme incendie compatible avec le CMSI existant y compris câblage pour audibilité en tout point des locaux de l'établissement..

- **Conservation** asservissement des portes à fermeture automatique **DAS** depuis le CMSI existant.
- **Conservation** asservissement des exutoires **DAS** de désenfumage depuis le CMSI existant.
- **Conservation** asservissement des trappes de désenfumage depuis le CMSI existant.

Les dispositions suivantes seront respectées :

- Câblage de l'ensemble des périphériques conformément aux normes NFS 61-932 et NFS 61-970 et permettant de répondre aux zones de détection définies dans le présent cahier des charges fonctionnel ;
- repérage de l'ensemble des constituants du Système de sécurité Incendie (matériels centraux, périphériques, câbles) conformément aux normes NFS 61-932 et NFS 61-970
- programmation et permettant de répondre aux zones de détection définies dans le présent cahier des charges fonctionnel ;

3 - CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

L'**établissement** est classé en Types S de la 4ème Catégorie suivant le rapport groupe de visite de la commission d'arrondissement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP et IGH en date du 01/10/2020 avec un avis favorable d'exploitation.

La capacité d'accueil de l'établissement est de **370 personnes** suivant déclaration du chef d'établissement.

4 - RÉGLEMENTATION APPLICABLE

- Code de la Construction et de l'Habitation articles R123-1 à R123-55, R152-4 et R152-5 relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP).

- Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP, dispositions générales, **arrêté du 25 juin 1980** modifié par **l'arrêté du 2 février 1993** notamment l'article GE2 et l'article MS55.

- Dispositions particulières :

- **Arrêté du 12 juin 1995** modifié par ses 18 arrêtés relatif aux dispositions particulières du type S.

Arrêté du 4 Novembre 1975 portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits de synthèse dans les Etablissements Recevant du Public, modifié par l'arrêté du 01/12/1976.

- **Instruction du 1er Décembre 1976**, relative à la réglementation de l'utilisation et produits de synthèse dans les Etablissements Recevant du Public.

Circulaire du 3 Mars 1982 complétée par la circulaire du 21 juin 1982 relative aux Instructions Techniques

Ministérielles prévues dans le règlement de sécurité :

- Instruction Technique n°246 relative au désenfumage complété par **l'arrêté du 22 mars 2004**.
- Instruction Technique n°247 relative aux mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage.
- Instruction Technique n°248 relative aux systèmes d'alarme utilisés dans les ERP.
- Instruction Technique n°249 relative aux façades.
- Instruction Technique n°263 Construction et désenfumage des volumes libres intérieurs dans les ERP.

- Les normes applicables aux SSI :

- Les normes relatives aux Systèmes de Détection Incendie :

- NF EN 54 : Organes constitutifs des systèmes de détection automatique d'incendie.
- NF EN 54-1 : Introduction.
- NF EN 54-2 : Equipement de contrôle et de signalisation.
- NF EN 54-3 : Dispositifs d'alarme sonores.
- NF EN 54-4 : Equipement d'alimentation électrique.
- NF EN 54-5 : Détecteurs de chaleur.
- NF EN 54-7 : Détecteurs de fumée.
- NF EN 54-10 : Détecteurs de flammes.
- NF EN 54-11 : Détecteurs manuels.
- NF EN 54-13 : Systèmes.

- NF EN 54-14 : Règles d'installation.
- NF EN 54-17 : Isolateur de court-circuit.
- NF EN 54-18 : Interfaces entrées/sorties.
- NF EN 54-20 : Détecteurs multiponctuels.
- NF S 61-950 : Matériel de détection incendie (détecteurs, tableaux de signalisation et organes intermédiaires).
- NF S 61-962 : Tableaux de Signalisation à localisation d'adresse de zone.

➤ Les normes relatives aux Systèmes de Mise en Sécurité Incendie :

■ **Normes de définition**

- NF S 61-931 : Dispositions générales. (février 2014).

■ **Normes d'installation**

- NF S 61-932 : Règles d'installation du SMSI (décembre 2024).
- NF S 61-970 : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.) décembre 2024.

■ **Normes d'exploitation et de maintenance**

- NF S 61-933 : Règles d'exploitation et de maintenance (SSI) de décembre 2022.

■ **Normes de fabrication**

- NF S 61-934 : Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie. Règles de conception de mars 1991.
- NF S 61-935 : Unités de Signalisation. Règles de conception de décembre 1990.
- NF S 61-936 : Equipements d'Alarme pour l'évacuation. Règles de conception mai 2013.
- NF S 61-937 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Règles de conception de décembre 1990.
- NF S 61-937 Amendement 1 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Règles de conception de décembre 2006.
- NF S 61-937-1 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 1 : prescriptions générales décembre 2003.
- NF S 61-937-2 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 2 : Porte battante à fermeture automatique décembre 2003.
- NF S 61-937-3 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 3 : Porte coulissante à fermeture automatique décembre 2004.
- NF S 61-937-4 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 4 : Rideau et porte à dévêtissement vertical juin 2005.
- NF S 61-937-5 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 5 : Compatibilité pour intégration dans un SSI des clapets coupe-feu mars 2012.
- NF S 61-937-6 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 6 : Exutoire et ouvrant de désenfumage octobre 2010.
- NF S 61-937-7 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 7 : Compatibilité pour intégration dans un SSI des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur octobre 2010.
- NF S 61-937-8 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 8 : Ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturel en façade octobre 2010 et son amendement 1 de août 2013.
- NF S 61-937-9 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 9 : Coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage janvier 2011 et son amendement 1 de mars 2013.
- NF S 61-937-10 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 10 : Compatibilité pour intégration dans un SSI des volets de désenfumage mars 2012.

- NF S 61-937-11 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 11 : Volets de transfert juin 2012.
- NF S 61-937-12 : Dispositifs Actionnés de Sécurité. Partie 12 : Ecran de cantonnement mobile – octobre 2015.
- NF S 61-938 : Dispositifs de Commande Manuelle, Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées, Dispositifs de Commande avec Signalisation et Dispositifs Adaptateurs de Commande juillet 1991.
- NF S 61-939 : Alimentations Pneumatiques de Sécurité. Règles de conception de mars 1992.
- NF S 61-939 -1 : Alimentations Pneumatiques de Sécurité. Partie 1 : bouteille à usage unique de dioxyde de carbone comprimé de janvier 2014.
- NF S 61-940 : Alimentations Electriques de Sécurité. Règles de conception de juin 2000.
- NF S 61-961 : Matériels de détection d'incendie - Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D) septembre 2007.
- NFS 32-001 : Signal sonore d'évacuation d'urgence octobre 1975.
- NFS 48-150 : Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence novembre 2014.
- FDS 61-949 : Commentaires et interprétations des normes NF S 61.931 à NF S 61.939 novembre 1995.

■ Les autres normes :

- NFC 15-100 édition 2002 et ses additifs: Installations électriques basse tension.

5 - CATÉGORIE DU SSI

Système de Sécurité Incendie

L'établissement est actuellement équipé d'un SSI de catégorie A:

- un équipement de type 1 adressable.
- Un CMSI adressable
 - **Localisation** : local serveur au 1 étage

Tous les matériels de détection (périphériques, câblages) des locaux concernés par les travaux seront déposés et l'installation sera entièrement réalisée à neuve depuis le nouveau SSI.

L'ECS avec Equipement d'alarme (EA) de type 1 est **adressable** avec localisation de l'adresse **de point** pour l'ensemble des détecteurs et des déclencheurs manuels installés.

Le CMSI est **adressable** et commande l'ensemble des DAS installés.

Il est équipé d'une **Unité de Gestion d'Alarme pour l'ensemble du bâtiment.**

Il possédera au niveau de son UCMC les ordres de commande des DAS regroupés par fonction (compartimentage, désenfumage...) et par zone de mise en sécurité ZS, conformément à la norme NF S 61-934. Il permettra également au moyen de l'US, l'affichage des informations de synthèse et de contrôle de position des DAS, dans les conditions prévues par la norme NF S 61-935.

Détection automatique

La détection automatique incendie est généralisée à l'ensemble de l'établissement :

- dans les locaux à risques particuliers (les réserves de mobilier, les réserves de produits d'entretien ménager, les réserves de fournitures scolaires, les locaux d'archives, les locaux de stockage de matériaux combustibles)
- dans toutes les circulations horizontales et escalier sauf escalier caves
- dans la bibliothèque au RDC.
- dans l'ensemble des amphithéâtres
- dans certaines salles de cours et bureaux
- dans les sanitaires



Dans le cadre des travaux la détection automatique sera étendue et déplacée suivant la nouvelle configuration des locaux notamment au niveau R+4. Certains détecteurs seront déplacés le cas échéant pour les autres zones restructurées.

Les détecteurs sont adaptés à la nature du risque. L'implantation des détecteurs sera réalisée conformément aux dispositions prévues par la norme NF S 61-970 en vigueur.

Il ne sera réalisé aucune boîte de dérivation sur les bus de détection. L'analyse de risques devra être réalisée et transmise par l'installateur.

Si pour des raisons techniques ou une configuration particulière du bâtiment, la détection automatique n'est pas installée conformément à la norme NF S 61-970, son niveau de performance devra être validé par un essai d'efficacité.

Indicateur d'action

Sans objet.

Déclenchement manuel

Les **déclencheurs manuels** sont à membrane déformable et implantés conformément aux dispositions de l'article MS 65, dans les circulations à chaque niveau à proximité des escaliers, et au rez-de-chaussée à proximité des sorties dans chacun des bâtiments.

Ils sont installés à une hauteur de 1m10 à 1m30 et équipés de voyants indiquant leur état.

Dans le cadre des travaux la détection manuelle ne sera pas étendue mais déplacée suivant la nouvelle configuration des locaux.

Programmation de la détection incendie

L'adresse des zones de détection et les noms des locaux devront être validés par le maître d'ouvrage avant la mise en service et la réception des installations du SSI.

L'affichage des zones de détection en face avant du Système de Détection Incendie adressable sera réalisé en accord avec le tableau de corrélation ZD (joint en phase EXE).

Repérage des périphériques

Chaque détecteur, ainsi que chaque déclencheur manuel sera repéré de façon visible sur son socle avec la zone dans laquelle il est affecté (numéro de zone, bus, adresse de l'élément ou numéro de l'élément suivant l'ordre de câblage). Ce repérage sera en accord avec celui du tableau de signalisation.

Equipement de contrôle et de signalisation et matériel central

L'ECS et le matériel central du CMSI sont implantés dans **le local serveur au niveau 1.**

Ce volume sera équipé d'un éclairage de sécurité d'ambiance et protégé par un détecteur automatique.

Ces matériels sont inaccessibles au public conformément aux dispositions de l'article MS 66 et de la norme NF S 61-970.

Le placard est réservé au personnel chargé de l'exploitation du SSI et sera surveillé en permanence pendant l'exploitation en journée.

Les commandes du SSI devront rester aisément accessibles (signalisations et commandes placées à une hauteur comprise entre 0,70m et 1,80m).

Tableau Répétiteur d'alarme (TR)

Il existe un **Tableau Répétiteur d'Exploitation** de l'alarme incendie, afin de permettre au personnel en exploitation de jour comme de nuit de pouvoir prendre les mesures nécessaires pour la mise en sécurité des occupants :

- **Localisation** : Banque accueil salle de travail 5^{ème} étage

Ce tableau permet au personnel chargé de la surveillance d'être informé précisément de la zone de détection concernée par l'incendie.

L'implantation du tableau de report sera modifié.

- **Localisation** : Bureau accueil 3^{ème} étage

Modalités d'exploitation de l'alarme

L'équipement d'alarme est exploité dans les conditions prévues aux articles MS 66, MS 67 et dans la norme NF S 61-970 pour les équipements d'alarme de type 1, depuis le matériel central et les tableaux répéteurs implantés.

Pour l'ensemble du **bâtiment l'alarme générale est diffusée sans temporisation.**

Une attestation de formation de l'exploitant sera fournie par l'installateur et jointe au dossier d'identité du SSI.

Matériels déportés

L'installation des matériels déportés, des voies de transmission et de leurs câbles d'alimentation et des alimentations de sécurité est réalisée de façon qu'un incendie affectant une Zone de mise en Sécurité ne puisse affecter toute autre ZS non concernée directement par l'incendie.

Les matériels déportés gérant un ou plusieurs types de fonction de mise en sécurité (compartimentage, désenfumage et/ou évacuation) sont placés soit dans les zones concernées, soit dans un placard ou gaine technique ouvrant sur la ZS qu'il dessert, soit en VTP.

Tous les matériels déportés disposés sur une **voie de transmission rebouclée** sont implantés de manière à se situer au sein de chacune des ZS concernées. Dans le cas contraire, ils sont placés en VTP.

Les matériels déportés gérant sur une des lignes de télécommande et de contrôle un ou plusieurs DAS communs entre deux ZS sont placés indifféremment dans l'une ou l'autre de ces ZS sans obligation d'être placé en VTP.

Leur implantation sera précisée avant la phase exécution .

Unité d'aide à l'exploitation

(UAE) Sans objet.

Alimentations de sécurité

Les alimentations de sécurité pneumatiques et électriques sont conformes aux dispositions des normes:

- NF S 61-939 pour les APS ;
- NF S 61-940 pour les AES ;
- NF EN 54-4 pour les EAE ;
- NF EN 12101-10 pour les EAES.

Afin de répondre aux dispositions de l'article EL 11, l'alimentation du Système de Sécurité Incendie (ECS, CMSI) n'est pas coupée en cas de coupure générale du bâtiment.

Les alimentations de sécurité (EAE, AES, EAES à batterie d'accumulateurs) du CMSI sont réservées à l'usage exclusif des fonctions de mise en sécurité incendie (énergies de sécurité). Chacun des départs est individuellement protégé contre les défauts du circuit correspondant.

Elles sont implantées soit dans la ZS qu'elles desservent, et dans l'emplacement réservé au service de sécurité incendie (emplacement des matériels centraux du SSI) et protégées par un détecteur automatique, soit en VTP (local SSI).

La signalisation de surveillance au SSI de catégorie A des alimentations de sécurité est assurée dans les conditions prévues par les normes NF S 61-939 (APS), NF S 61-940 (AES), NF EN 12101-10 (EAES) et EN 54-4 (EAE) et les normes propres à chaque matériel.

Les alimentations font l'objet d'une signalisation commune sur les voyants correspondants à l'US du matériel central ou sur le TRE situé à proximité de l'US.

Les composants alimentés par chaque EAE, AES ou EAES disposent d'une autonomie de 12 heures en veille suivie d'une heure en état de mise en sécurité pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie est la plus importante (la réserve de 50% de la capacité des batteries n'est pas requise).

Alimentation électrique des installations de sécurité

Sans objet.

6 - DÉFINITION DES ZONES DE MISE EN SÉCURITÉ INCENDIE

A - FONCTION EVACUATION

Description des zones d'alarme ZA

En application de l'article MS 64 et dans le cadre des articles MS 55 et GE 2, le principe d'évacuation proposé est le suivant:

- Une zone d'alarme ZA pour l'ensemble du bâtiment.

Matériels (OS, DL, dispositifs de verrouillage pour IS, sonorisation de sécurité)

L'alarme est diffusée au sens de **l'alarme générale** dans la ZA et devra être **audible** de tout point des locaux.

Elle est réalisée par des **Diffuseurs Sonores et lumineux Non Autonomes** pendant un minimum de 5 minutes. Le signal d'évacuation sera conforme à la NF S 32-001.

Dans le projet il n'est pas prévu de répondre aux dispositions des articles GN 8 et MS 64.

- Il n'existe aucun dispositif de verrouillage électromagnétique de type ventouses fonctionnant selon le principe de la sécurité positive et dans les conditions visées à l'article MS 60..
- Il n'est prévu aucun matériel de sonorisation de sécurité (SSS)

Fonction évacuation

Dans l'ensemble des zones d'alarme **ZA**:

- **diffusion de l'alarme générale (AG)** par l'intermédiaire des diffuseurs sonores, diffuseurs à message enregistré, et diffuseurs sonores et lumineux non autonomes;

La commande d'évacuation est réalisée à partir des UGA, des déclencheurs manuels ou des détecteurs automatiques installés. La diffusion de l'alarme générale et les arrêts techniques sont réalisés **sans temporisation**.

B - FONCTION COMPARTIMENTAGE

Description des zones de compartimentage ZC

Dans le cadre des articles MS 55 et GE 2, le principe du compartimentage proposé est le suivant:

- Une zone de compartimentage ZC0.1 pour l'ensemble du bâtiment

Matériels

L'établissement est équipé de portes à fermeture automatique dans le bâtiment

Les réseaux de VMC répondent aux dispositions des articles CH 41 à CH 43. Les éventuels clapets coupe-feu mis en place sont simplement auto commandés par un déclencheur thermique fonctionnant à 70°C.

S'il est envisagé le rajout de ventouses sur certaines portes, celles-ci ne pourront pas être considérées comme DAS (absence de certificat de conformité à la NF S 67-937). Ce choix devra être soumis à l'avis de la commission de sécurité.

L'ensemble des éventuelles portes à fermeture automatique mis en œuvre dans le cadre du projet devront faire l'objet d'un certificat NF DAS de conformité à la norme NF S 61-937 (mode 2 pour les portes).

Dispositions particulières (commande, contrôle de position, réarmement)

La télécommande est et sera réalisée depuis une fonction de mise en sécurité à l'UCMC du CMSI pour chaque ZC, à rupture de courant, 24 ou 48 Vcc, sans contrôle de position.

Nota:

Pour les maintiens magnétiques des portes à fermetures automatiques existants, l'entreprise titulaire du lot incendie devra s'assurer de la tension d'alimentation et adapter le matériel si nécessaire.

Les portes à fermeture automatique **DAS communs** à plusieurs ZC feront l'objet d'un **report de signalisation** de leur **position de sécurité** à l'US de CMSI (1 ligne par ZC). Disposition non concernée par le projet.

Fonction compartimentage

Dans la zone de compartimentage ZC0.:

- fermeture des portes à fermeture automatique (limite de ZC, et recoupement des circulations horizontales).
- arrêt technique.

La fonction compartimentage pour les DAS télécommandés sera réalisée à partir d'une action manuelle sur l'UCMC de la ZC concernée ou par la détection automatique, **sans temporisation.**

C - FONCTION DESENFUMAGE

Description des zones de désenfumage ZF

Il existe le désenfumage des volumes suivants:

- **ZF0.1** : désenfumage **existant** passerelle (naturel) asservi au CMSI;
- **ZF0.3** : désenfumage **existant** salle de lecture (5ème étage (naturel) asservi au CMSI.

Matériels

Les dispositions relatives au désenfumage seront réalisées conformément à l'instruction Technique 246.

Les DAS et DCT existants ne sont pas prévus modifiés, pour chacune des zones de désenfumage ou des volumes mis en surpression.

Il est aussi mis en place des Dispositifs Adaptateurs de Commande (DAC) pour l'ensemble des zones de désenfumage existantes dont la commande est prévue ramenée au CMSI.

Les **Dispositifs Adaptateur de Commande existants** font et doivent faire l'objet d'un certificat NF DAS de conformité à la norme NF S 61-938.

Dispositions particulières (commande, contrôle de position, arrêt et réarmement)

L'ensemble des commandes des DAS pour chaque ZF est réalisée par **émission de courant** 24 ou 48 volts, depuis une fonction de mise en sécurité à l'UCMC du CMSI pour chaque ZF.

L'énergie de réarmement des coffrets de relaying est fournie par l'Alimentation Électrique de Sécurité (AES / EAES) du CMSI ou du DCS dans la mesure où tout incident (coupure, court-circuit franc) survenant sur la liaison électrique ne perturbe pas les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ou DCS.

Fonction désenfumage : Disposition existante conservée

Dans chaque zone de désenfumage ZF:

- **Position de sécurité** des volets coupe-feu, ouvrants, exutoires;
- **Ouverture des volets et/ou ouvrants de désenfumage.**

La fonction désenfumage pour les DAS télécommandés sera réalisée à partir d'une action manuelle sur l'UCMC de la ZF concernée ou par la détection automatique, **sans temporisation**.

Les commandes manuelles seront réalisées exclusivement à partir de l'UCMC du **CMSI**, avec une fonction par ZF et une Unité de Signalisation par coffret de relaying.

D - CABLAGE

Câblage alimentation électrique à partir d'une AES / EAES (NF S 61-932)

Sans objet – Dispositions conservés

Câblage système de détection et reports

- Détecteurs automatiques, déclencheurs manuels et indicateurs d'action en câble de catégorie C2 1 paire 8/10 minimum de couleur rouge, et de catégorie **CR1** pour le câblage reliant directement l'ECS au premier point (sur l'aller et le retour en cas de bus rebouclé) pour la surveillance totale.

- Liaisons vers les TRE en câble de catégorie **CR1**, et surveillées (coupure, court-circuit).

Voies de transmissions, lignes de télécommande et de contrôle des DAS

- Voies de transmission réalisées en câble de la catégorie **CR1** (à l'exception des voies de transmission affectées uniquement à la gestion des issues de secours; câbles au minimum de la catégorie **C2**).

- Les lignes de télécommande et de contrôle ne doivent avoir aucune liaison galvanique entre elles et avec tout autre circuit.

- Lignes de télécommande réalisées en câbles prévus pour les canalisations fixes avec conducteurs présentant une section égale ou supérieure à 1,5 mm² pour les câbles rigides et à 1 mm² pour les câbles souples.

- Lignes de télécommande par **émission de courant** ainsi que lignes de contrôle réalisées en câbles de la catégorie

CR1 (ou en câbles de la catégorie **C2** placés dans des CTP).

Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie **C2** et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la ZS correspondant aux DAS qu'elles desservent.

- Lignes de télécommande par **rupture de courant** réalisées au minimum en câbles de la catégorie **C2**.

La surveillance des lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire.

Boîtiers d'arrêt pompier/ Commande de réarmement moteur

Sans objet – Dispositions conservés

Diffuseurs sonores et lumineux

- Câbles de catégorie **CR1** pour l'alimentation des diffuseurs sonores non autonomes (DSNA) et lumineux

-

E – ENSEMBLE INDÉPENDANT

1. Détecteur Autonome Déclencheur

Sans objet, il n'est prévu aucun détecteur autonome dans le cadre des travaux.

2. Désenfumage des escaliers

Le désenfumage des escaliers enclouonnés est existant et non modifié.

7 - TRAVAUX

Pendant l'exécution des travaux, le coordonnateur SSI examinera les conditions de mise en œuvre des matériels par référence aux documents approuvés, dans la limite des travaux réalisés relatifs à l'installation de désenfumage.

- La société (**en attente**) est concernée par, par l'installation de la détection incendie et des déclencheurs manuels, par la diffusion de l'alarme générale, et par le câblage des DAS jusqu'au CMSI.

8 – MISE EN SERVICE ET RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

1. Qualification des installateurs et périodicité des contrôles

Conformément à l'article MS 58 §2 et la norme NF S 61-970, l'installation et la mise en service des systèmes de détection doivent être réalisées par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

D'autre part, conformément à l'article MS 58 § 3 et 4, toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié. Ce contrat ainsi que la notice descriptive des conditions d'entretien seront annexés au dossier d'identité du 551.

Les systèmes de sécurité incendie de catégorie A doivent également être vérifiés par un organisme agréé, avant leur mise en service et tous les 3 ans.

D'une manière générale, les opérations de contrôle, d'entretien et de maintenance doivent être réalisées dans les conditions prévues par la norme NF S 61-933.

2. Procédures d'autocontrôle des entreprises

Chaque entreprise ayant participé à la mise en œuvre du 551 devra avoir fourni préalablement à la réception technique effectuée par le coordonnateur 551 ses PV d'autocontrôle précisant les essais réalisés et les résultats obtenus, ainsi que tous les rapports d'essai, certificats ou attestations garantissant la conformité et le bon fonctionnement du système.

L'ensemble des autocontrôles sera réalisé selon l'annexe A de la norme NF S 61-932 de juillet 2014.

3. Réception technique et scénarios d'essais

Les essais seront réalisés en présence de l'utilisateur, des installateurs désignés ou de leurs représentants, dans les conditions visées aux articles MS 56 et MS 73, et seront réalisés en l'absence de la source normale. Toutes les zones de détection automatique et manuelle, définies seront contrôlées ainsi que l'ensemble des scénarii d'asservissement définis au tableau de corrélation, avec contrôle des DAS (un détecteur automatique ou un déclencheur manuel par ZD).

L'ensemble des fonctions lignes sera également testée depuis l'UCM du CMSI.

La vérification du niveau de performance sera effectuée par la réalisation de foyers types de site (FTS).

La nature des foyers types de référence (FTR) ainsi que leur nombre seront précisés en phase d'exécution, en accord avec le bureau de contrôle et l'installateur.

Les foyers types faisant référence sont ceux définis par la norme NF S 61-970 dans son annexe A.

Ils seront réalisés par l'installateur titulaire du lot (ou par le prestataire réalisant la mise en service), en présence du bureau de contrôle lors des essais programmés de réception technique des installations.

Le bon fonctionnement du système permettra l'établissement d'un rapport de réception technique, conformément aux normes NF S 61-932 et NF S 61-970.